

## DEUTSCHE BAUZEITUNG

## Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern

## des Architekten-Vereins zu Berlin.

Zusendungen  
bittet man zu richten an die  
**Expedition**  
Buchhandlung von C. Beelitz,  
Berlin, Oranien-Str. 75.

Insertionen  
2½ Sgr. die Petitzeile.

Bestellungen  
übernehmen alle Postanstalten  
und Buchhandlungen,  
für Berlin die Expedition  
Oranien-Str. 75.

Preis  
25 Sgr. pro Vierteljahr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 4. Dezember 1868.

Erscheint jeden Freitag.

**Inhalt:** Ein neues in Schweden erfundenes Sprengmittel. Die Verbindungsbahn in Stockholm. — Dachrinnen - Konstruktion. — Aufpflügen der festen Schneedecke auf Chausseen. — Feuilleton: Skizzen aus Bosnien. II. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Architekten-Verein in Magdeburg. —

**Vermischtes:** Dom zu Frankfurt. — Aus der Fachliteratur: Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, H. 6. — Konkurrenzen: Preisausschreiben für Entwürfe zu Gehäusen von Schwarzwälder Uhren. — Monats-Aufgaben für den Architekten-Verein zu Berlin. — Personal-Nachrichten etc.

## Ein neues in Schweden erfundenes Sprengmittel. — Die Verbindungsbahn in Stockholm.

Aus einem Berichte des Bauraths Steenke zu Zölp an das preussische Ministerium für Handel etc. \*)

„In Stockholm erfuhr ich bei Besichtigung des Gewerbe-Instituts, dass vor wenigen Tagen der technische Chemiker J. H. Norrb in ein neues, sehr wirksames Sprengmittel erfunden habe. Eine kurze Empfehlung, von dem mich führenden Hrn. Eckstraut geschrieben, war genügend, mich bei Hrn. Norrb in einzuführen.

Nachdem ich versichert hatte, dass ich unter allen Umständen jede Mittheilung der Analyse für mich behalten und keinen der beabsichtigten Patenterwerbungen in Preussen nachtheiligen Gebrauch von dem mir Gesagten machen würde, führen wir nach der etwa 1¼ Meile von Stockholm am Mälaren belegenen Fabrik Oernsberg. Hier wurde mir in der provisorisch eingerichteten Fabrik nicht allein ein sehr instruktiver Vortrag mit schlagenden Experimenten gehalten, sondern auch eine grossartige Felsensprengung wurde ausgeführt.

Einen grossen Werth legt der Erfinder auf die Gefährlosigkeit des neuen Sprengmittels und experimentirte folgendermaassen: Auf einem langen Tische stand ein kleiner Porzellanteller. Vor diesem Tische war mittelst Latte von etwa 14 Fuss ein am Tisch entlang schwingender Pendel und am unteren Ende des Pendels ein kleines Brettchen, um eine Lampe darauf stellen zu können, angebracht. Die Lampe bildete bei den Schwingungen des Pendels eine Stichflamme, welche, den Porzellanteller bestreichend, den darauf gelegten Sprengstoff entzündete.

Die untersuchten Stoffe waren: 1) Schiesspulver; 2) Schiessbaumwolle; 3) Nitroglycerin; 4) Dynamit; (No. 3 im festen Zustande); 5) das neu erfundene Sprengmittel, Amoniakrut genannt. No. 1—4. entzündeten sich, sobald die Flamme auch nur daran leckte; No. 5. dagegen fing langsam an zu sprühen, nachdem der Pendel 20 Mal die Flamme an dem Amoniakpulver vorbeigeführt hatte. Als es eine Weile Funken gesprüht, brannte es langsam herunter.

Das Amoniakpulver ist schwarz, etwas teigartig und nicht ganz leicht. Es fühlt sich feucht an und klebt zusammen.

Hierauf wurden die Experimente in derselben Reihenfolge wiederholt, die leichtere oder schwerere Entzündbarkeit aber durch einen starken Schlag — hier ein besonders eingerichtetes Fallwerk — erwiesen. Dabei entzündete sich Schiesspulver bei 4—5 Fuss Fallhöhe\*\*), Nitroglycerin bei 1½—2 Fuss, Dynamit bei 2¼—3¾ Fuss, Amoniakrut bei 12—15 Fuss Fallhöhe.

Nach diesen instruktiven Experimenten war die Gefährlosigkeit des neuen Sprengmittels erwiesen und sollte jetzt die Kraft des Amoniakpulvers bewiesen werden.

Im Garten, etwa 100 Schritt vom Wohnhause, trat — wie fast aller Orten Schwedens — ein Granitfels von circa 250—300 qFuss Oberfläche sichtbar zu Tage. Die Mitte des Felsens war etwa 3½—4 Fuss gegen die Ränder erhoben. Hier war ein Loch gebohrt, das 48 Zoll tief und ¼ Zoll im Durchmesser war. In dasselbe schüttete Norrb in etwa 13 Zoll Amoniakrut, setzte oder schob dann eine Zündschnur, an deren unterem Ende ein grösseres kupfernes Zündhütchen befestigt war, in das Bohrloch, schüttete dann wohl noch 1—1 Kubikzoll Sprengmasse hinauf, stampfte auch diese Quantität mit einem hölzernen Ladstock fest und schüttete dann trocke-

nen Sand lose hinauf, das ganze Loch füllend. Die Zündschnur wurde angesteckt, wir zogen uns zurück, stellten uns hinter starken Kieferstämmen auf und warteten wenige Sekunden.

Die Explosion erfolgte, schleuderte Stücke von ½—1 Kubikfuss hoch, sehr hoch in die Luft und der Felsen zerriss in viele Stücke. Es war also die grosse Kraft dieses Sprengmittels erwiesen. Die Hauptvorzüge desselben sind:

1) gänzliche Gefährlosigkeit, ein Umstand, der unstreitig sehr hoch anzuschlagen ist;

2) grosse Billigkeit. Hr. Norrb in rechnet es halb so theuer als Nitroglycerin, bei gleicher Sprengkraft.

Für Schweden hat der Erfinder ein Patent, für Preussen etc. sucht er es nach. Beiläufig erlaube ich mir die Bemerkung, dass dieses Amoniakrut unser Schiesspulver eben so wenig wie alle anderen chemischen Sprengmittel verdrängen oder ersetzen kann, da es der Veränderung unterworfen ist, was aber bei Schiesspulver nicht vorkommt.

Eine grossartige Verwendung von Sprengmitteln ist in Stockholm erfolgt. Diese nordische Residenz hatte bisher zwei Bahnhöfe, einen für die Süd-, den anderen für die Nordbahn. Jetzt ist seit drei Jahren eine Verbindungsbahn im Bau begriffen und soll in Jahr und Tag eröffnet werden; ein höchst geistreiches, grossartiges Projekt von Erickson, dem Chef der schwedischen Eisenbahnen.

Von Süden in die Stadt tretend, überschreitet die Bahn Orsta-Wiken, geht östlich durch den Stadttheil Södermalm, woselbst der Bahnhof am Torg Dessen liegt. Ungefähr 175° rückwärts geht die Verbindungsbahn unter einem sehr spitzen Winkel links ab, tritt in einen unter der Stadt sich hinziehenden Tunnel von 1500' Länge, 32' Breite und 19' Höhe, ganz in Granit gesprengt und 50' tief unter den Häusern der Stadt in einer grossen Kurve liegend, geht dann in einen offenen Einschnitt von 2400' Länge, 39' Weite über und gelangt an das rechte Ufer von Söder-Ström. Der offene Einschnitt ist von Futtermauern in Quadern eingefasst und bis 30' tief.

Dann folgt eine grosse eiserne Brücke, worin ein Schiffsdurchlass; die Bahn tritt in den alten Stadttheil Staden, überschreitet den Riddaneholmen-Kanal, wo grossartige Werke nothwendig und prachtvoll ausgeführt werden, geht an der Westseite von Strömsbord, mit bedeutender Brücke in Eisen, und tritt auf der Ostseite von Nija Kungsholmbron auf ein aufgeschüttetes Terrain, woselbst künftig der neue Nordbahnhof gebaut werden soll.

Es giebt wohl kaum eine Stadt der Welt, wo eine Verbindungsbahn grössere Schwierigkeiten zu überwinden haben kann, als im nordischen Venedig.

Zur Sprengung des Tunnels sind 30,000 Pfund Nitroglycerin verwendet; am 21. August c., als ich bei Laternenlicht hindurch geführt wurde, sprengte man noch an einigen Stellen den Felsen, weil die Bahn noch nicht auf richtiger Höhe gelegt werden konnte.

Die obere Leitung des Baues hat Ingenieur-Lieutenant Unge und neben ihm sind die Hrn. Lieutenants F. A. Dahlquist und Engelblom thätig.

Die Kosten dieser Verbindungsbahn betragen circa 441,000 Thlr. preussisch, eine Summe die aber auch nur in Schweden genügen kann.“

\*) Man vergleiche die Berichte aus dem Verein für Eisenbahnkunde und dem Architektenverein zu Berlin in No. 48. d. Bl.

\*\*) Der Fallklotz von Eisen, etwa 0,2 Kub., fiel auf Eisen.

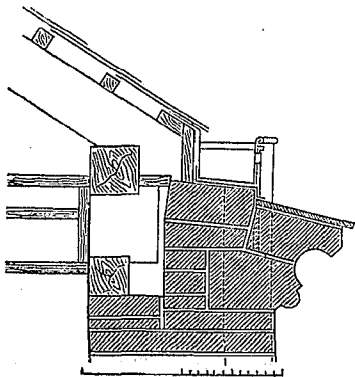
### Dachrinnen-Konstruktion.

Eine Konstruktion, welche trotz ihrer grossen Wichtigkeit bei Publikation von Bauwerken in der Regel sehr stiefmütterlich behandelt wird, ist die der Dachrinnen. Es ist daher vielleicht die Mittheilung einer solchen, welche von den unter ähnlichen Verhältnissen gewöhnlich angewandten Konstruktionen den Vortheil grösserer Einfachheit und dementsprechender Solidität zu haben scheint, von einigem Interesse.

Dachrinnen, welche sichtbar auf dem Hauptgesims liegen, werden in der Regel entweder in der Weise konstruirt, dass ein hölzerner Kasten von der Form der Rinne gefertigt und dieser mit Zinkblech bekleidet wird, oder es wird eine Rinne mit doppeltem Boden hergestellt, so dass die Rinne in ihrer äusseren Ansicht von waagerechten Linien begrenzt wird, während der innere Boden das erforderliche Gefälle erzeugt.

Bei der ersteren Konstruktion entspricht die vollständige Einschliessung des Holzes den Eigenschaften desselben überhaupt nicht recht, führt aber geradezu die Zerstörung desselben herbei, sobald die Rinne einen Leck bekommt. Die Solidität der anderen Konstruktion wird durch den hohlen Raum zwischen den beiden Böden ebenfalls beeinträchtigt. Sobald Wasser zwischen die beiden Böden tritt, was mit unbedingter Sicherheit nicht zu vermeiden sein wird, können durch das Gefrieren desselben Beschädigungen der Rinne erzeugt werden, da eine vollständige Ableitung des durchdringenden Wassers bei wechselnder Winter-Temperatur kaum möglich sein dürfte.

Mit Rücksicht hierauf habe ich die Rinnen des Seminar-Gebäudes in Pr. Friedland in der neben gezeichneten Weise ausgeführt. Für das Gefälle (1 : 120) der Rinne dient die über das Hauptgesims hervortretende Rollschicht als Lehre. Diese Rollschicht wird mit Zinkblech abgedeckt, so dass für den Fall, dass die Rinne einen Leck bekommt, das durchdringende Wasser direkt auf das mit Schiefer abgedeckte Hauptgesims geleitet wird. Auf die so abgedeckte Rollschicht ist die Rinne gelegt.



Die 3' von einander entfernten,  $\frac{1}{4}$ " und  $\frac{3}{4}$ " starken Rinneisen sind eingemauert und durch übergelöthete Hafter mit der Rinne verbunden; ausserdem ist zwischen je zwei Rinneisen, wie aus der Figur ersichtlich, zur grösseren Versteifung der Rinne noch ein röhrenförmiger Steg von Zinkblech eingelöthet.

Der Boden der Rinne erhält also eine vollständig ebene

Unterstützung, so dass sowohl ein gutes, gleichmässiges Gefälle erzeugt, als auch das Begehen der Rinne vollständig unschädlich gemacht wird. Da sich die Abdeckung der Rollschicht bis auf das Gesims fortsetzt, so wird die äussere Begrenzung der Konstruktion waagrecht. Die schwache Fuge im Anschlusse der Rinne an die Rollschicht ist so wenig in die Augen fallend, dass die Architektur durch diese Linie nicht gestört wird. Vogdt, Baumeister.

### Aufplügen der festen Schneedecke auf Chausseen.

Für die Kreisbaubeamten in den nördlichen Theilen des preussischen Staates, welche Staats-Chausseen zu verwalten haben, ist bereits die immer sehr unangenehme und undankbare Schnee-Periode eingetreten. Ich habe in früheren Zeiten gleichfalls diese Leiden genossen und will nachfolgend eine kleine Notiz aus meiner Praxis mittheilen, die sich vielleicht auch anderweit nützlich erweisen dürfte.

Die von meinem nächsten Vorgesetzten für die Behandlung der Chausseen während des Winters erlassenen Instruktionen waren darauf gerichtet, ein eigentliches Abräumen des Schnees durch Verhinderung unebener Schneeanhäufungen überhaupt möglichst entbehrlich zu machen. Die alten keilförmigen Schneepflüge (auch wohl Schneeschleifen genannt), die nur momentan und dann auch nur in einzelnen Fällen halfen, wurden, weil ihre Anwendung zu immer neuen Schneeverwehungen Veranlassung gab, mit Recht kassirt. Hingegen wurde durch sorgfältige Einebnung aller Schlittengeleise, die sich im Schnee bildeten, auf Erzielung einer guten Schlittenbahn nach Möglichkeit hingewirkt. Hierzu trat noch die nachträgliche Herstellung sechsfüssiger Dossirungen in flachen, den Schneeverwehungen ausgesetzten Einschnitten.

Während eines ganz besonders schneereichen Winters wurde jedoch durch das vorerwähnte beständige Einebnen der Fahrbahn veranlasst, dass diese in Folge der wechselnden Frost- und Thauwetters in einen ziemlich festen, halb aus Eis, halb aus gefrorenem Schnee bestehenden erhöhten Damm sich verwandelte, neben welchem sich der weichere und losere Schnee in gleicher Höhe abgelagert hatte. Ja, sehr lange Strecken der Kunststrassen meines Baukreises, welche mit dem Seitenterrain in ziemlich gleicher Höhe lagen, litten sogar in Folge ungünstiger Windrichtungen und des immerhin unvollkommenen Einebnens der Schlittengeleise nach und nach fast noch mehr an Schneeanhäufungen, als viele Einschnitte, bei denen man solche weit eher gefürchtet hatte. Immerhin war jedoch der Zustand meiner Chausseen derartig, dass ich als verantwortlicher Baubeamter des Nachts vorläufig noch ruhig schlafen konnte.

Bei Annäherung des Frühjahrs trat plötzlich entschiedenes Thauwetter ein, und bald waren einige Theile der Chausseen von Schnee entblösst und lediglich die leider nur zu langen Strecken mit den hohen, neuen Fahrdämmen von Eis und einige Einschnitte, in denen sich Verwehungen nicht verhindern liessen, konnten noch mit Schlitten befahren werden.

## FEUILLETON.

### Skizzen aus Bosnien.

#### II.

Von jener einen verfehlten Anlage, die ja gewissermassen selbst von den vorgesetzten türkischen Behörden desavouirt wurde, einen Schluss auf das ganze Bauwesen des Landes machen zu wollen, würde ungerecht erscheinen. Freilich war auch das, was ich weiterhin von türkischen Bauten zu sehen bekam, sehr wenig im Stande mir einen vortheilhafteren Begriff von bosnischer Architektur zu verschaffen.

Auch in Serajewo war vor etwa 10 Jahren eine grosse Kaserne gebaut worden, eine umfassende quadratische Anlage mit einem Hof in der Mitte und einem durch drei mächtige Bogen getragenen Vorbau an der Hauptfront. Solidität war ganz sichtlich angestrebt worden, indem man das Gebäude sogar ganz massiv baute und mit Ziegeln deckte. Selbst an Versuchen künstlicher Ausbildung fehlte es nicht; denn abgesehen von einem Fries, der in möglichst grellen Farben, blau und roth, eine Komposition von allerlei Pflanzenwerk zeigte, war auch zwischen je zwei Fenstern eine Art Pilasterstellung in Farben dargestellt, letztere ein merkwürdiges Beispiel einer neuen Anordnung, da der Künstler — augenscheinlich im Besitz einer einzigen Schablone — das korinthische

Pilasterkapitäl auch als Basis benutzt und zu diesem Zwecke einfach auf den Kopf gestellt hatte. Unglücklicher Weise hatte man den Bau jedoch auf sehr ungünstigem Terrain, in der Nähe der die Stadt durchströmenden Miliaska angelegt. Der intelligente Rittmeister von Derbend mit seinem drei Mannslängen tiefen Pfahlrost mag wohl damals noch nicht zur Stelle gewesen sein; genug, schon nach wenig Jahren neigte sich die eine Hälfte des Gebäudes bedenklich der Miliaska zu. Zudem hatten die Bogen der Vorhalle, da ihnen ein ausreichendes Widerlager fehlte, bedeutende Risse bekommen und waren nachträglich verankert: kurz, das ganze Bauwerk ist gegenwärtig bereits wieder in so baufälligem Zustande, dass ein Neubau desselben kaum lange zu vermeiden sein wird.

Ein nicht viel besseres Schicksal wird voraussichtlich ein anderes grosses Gebäude haben, das während meiner Anwesenheit in Serajewo aufgeführt wurde. Das Regierungsgebäude, zugleich Palais des Gouverneurs, war in diesem Frühjahr durch Unvorsichtigkeit in Brand gerathen und, wie das bei der leichten Bauart unvermeidlich ist, fast ganz niedergebrannt. Wie immer zu allen Fortschritten geneigt, hatte man beschlossen, einen Monumentalbau „à la Franca“ an Stelle des alten abgebrannten bosnischen Holzbaues zu setzen, und war der Plan zu demselben nach langen Beratungen zwischen dem Pascha und seinem gegenwärtigen Regierungsbaumeister, einem ehemaligen k. k. österreichischen Chausseeaufseher aus Dalmatien, festgesetzt worden. Von einigen Absonderlich-

Nunmehr wurde die Lage kritisch. Das Publikum fuhr selbstverständlich nicht mehr auf Schlitten, sondern mit Wagen und nicht etwa in dem sehr tiefen Schnee neben den Eisdämmen, sondern auf den schmalen Dämmen selbst. Unglücksfälle durch Umwerfen schienen unvermeidlich. Dazu kam noch, dass gerade Jahrmärkte in der Kreisstadt abgehalten werden sollte, und was mochte dann wohl aus den Marktleuten mit ihren auf den Wagen hoch aufgethürmten Kisten werden! —

Die Gefahr für das Publikum musste sofort beseitigt, der Schnee, welcher die Passage hemmte, sowie der Eisdamm schleunigst entfernt werden. Wenn dies jedoch auf dem bisher gebräuchlichen Wege durch Aufhacken des gefrorenen Schnees geschehen wäre, so hätte diese Arbeit nicht nur einen sehr grossen Theil des ohnehin sehr knapp bemessenen Chaussee-Unterhaltungs-Fonds, sondern auch eine längere Zeit beansprucht, als gestattet war.

Jetzt endlich kam eine schlaflose Nacht im Krüge neben der übelsten Strecke der Chaussee, für welche Rath geschafft werden musste, und in dieser der rettende Gedanke. Mir fiel das Aufpflügen des festen, lehmigen Brache-Ackers mittelst der gewöhnlichen Karrenpflüge bei.

Am anderen Tage liess ich auf allen gefährlichen Stellen die Eisdämme mit solchen mit 4 Pferden bespannten Pflügen aufpflügen und die grossen losgebrochenen Eis- und Schneeschollen bei Seite werfen, damit sie nicht etwa wieder zu Schneeverwehungen Veranlassung geben könnten.

In kürzester Frist waren so die von mir verwalteten Chausseen für Wagen ohne Gefahr passirbar gemacht. Die Kosten für das Aufpflügen der Schneedecke reduzirten sich nach angestellten Versuchen auf den fünften Theil derjenigen, welche durch das früher übliche Verfahren entstanden wären.

R. Heydrich.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Versammlung am 28. November 1868. Vorsitzender: Herr Boeckmann, anwesend 164 Mitglieder und 3 Gäste.

Unter mehreren andern Verwaltungs-Angelegenheiten theilte der Vorsitzende mit, dass die Schluss-Redaktion der von den gewählten Referenten aufgestellten und vom Vorstande bereits im Einzelnen durchberathenen Geschäftsordnung voraussichtlich doch noch so viel Zeit beanspruchen werde, dass es nicht möglich sei, den gedruckten Entwurf noch vor der in nächster Woche bevorstehenden Hauptversammlung in die Hände der Vereinsmitglieder gelangen zu lassen. Da es wünschenswerth erschien, die Berathung der Geschäftsordnung nicht noch auf einen Monat länger zu verschieben, so wurde auf Antrag des Vorsitzenden beschlossen, die diesmalige Haupt-Versammlung des Dezember auf die zweite Woche des Monats zu vertagen.

Hr. Römer überreichte dem Verein zwei in Veranlassung eines jüngst erfolgten Ministerial-Reskripts angefertigte Pho-

graphien in der Anordnung, die dem Pascha nicht den besten Begriff von den Bequemlichkeiten eines *à la Franca* eingerichteten Palastes beibringen werden, und kleineren Verstössen abgesehen, war hier die Konstruktion der Wölbungen eine Klippe für die Ausführung geworden. Man hatte beschossen, sämtliche Räume des Erdgeschosses zu überwölben und zwar mit nahezu scheidrechten Kappen; eine Konstruktion, die doch gewiss selbst bei geschicktester Technik und vorzüglichem Materiale gewagt erscheint, unter den bosnischen Verhältnissen jedoch und bei den dortigen halbgebrannten, unregelmässig geformten Steinen ein Ding der Unmöglichkeit ist. Dazu hatte es den ganzen Sommer hindurch auf die Gewölbe geregnet, so dass Steine und Mörtel vollständig durchweicht waren. Beim ersten Versuche die Lehrbögen unter einer der Kappen zu entfernen stürzte dieselbe zusammen; den übrigen mag es nicht besser gegangen sein. Auch hatten die schlechten Erfahrungen, die an jener Kaserne gemacht waren, es nicht verhindert, dass man wiederum die kühne Konstruktion der unvermeidlichen Vorhalle auf Bögen ohne genügendes Widerlager gewagt hatte. Da in den oberen Theil dieses bedenklichen Bautheils der Festsaal des Paschas verlegt war, so hatte die europäische Damenwelt Serajewos es bereits geschworen, in demselben auch nur einen Schritt zu tanzen.

Dass ganz in der Nähe dieses Palais, des Konak, gegenwärtig auch ein grosses neues Gerichtsgebäude, freilich nur aus Lehmsteinen aufgeführt wurde, mag übrigens be-

tographien von dem Bau des neuen Niederschlesisch-Märkischen Bahnhofes zu Berlin zum Geschenk. Es ist verfügt, dass derartige Photographien, die für die Folge von allen wichtigen Staatsbauten in verschiedenen Stadien der Ausführung aufgenommen werden sollen, in je einem Exemplare dem Ministerium, der Bauakademie zu Berlin und der polytechnischen Schule zu Hannover einzuliefern sind und stellte Herr Römer anheim, ob der Verein nicht Schritte dazu thun wolle, sich die Vergünstigung einer gleichen Zuwendung zu verschaffen\*). Zur Erläuterung der Photographien gab später Herr Sandler, unter Vorlegung von Spezial-Zeichnungen, über die Aufstellung, Konstruktion und die Kosten des grossen eisernen Hallendaches noch einige Notizen, deren Mittheilung in einem besonderen kleinen Artikel wir uns vorbehalten. Der Verein erhielt im Uebrigen durch Hr. Römer die Einladung, die Baustelle während des Aufbringens des Hallendaches einer Besichtigung zu unterziehen.

Den Hauptvortrag des Abends bildete eine sehr ausführliche Mittheilung des Hrn. Berring über den am 6. November d. J. erfolgten Bruch eines gusseisernen Trägers in einem hiesigen Neubau. Der Träger bildete einen Theil der massiven Deckenkonstruktion über dem Sudhause einer hiesigen neuen (vom Juni bis Oktober d. J. erbauten) Bierbrauerei. Die Decke des 40' 3" langen, 32' 8" breiten Raumes war durch Backsteinkappen zwischen schmiedeeisernen Längsträgern gebildet und durch zwei gusseiserne (aus je zwei Theilen bestehende) Querträger auf zwei Mittelsäulen gestützt. Da diese Anordnung von der baupolizeilich genehmigten Zeichnung abwich, nach der zwei schmiedeeiserne Längsträger in der Mitte und darüber schmiedeeiserne Querträger projektirt waren, so wurde bei der Abnahme, die im Allgemeinen eine vorzügliche und elegante Ausführung, namentlich der Maurerarbeiten, nachwies, eine nachträgliche statische Berechnung über die Tragfähigkeit der gusseisernen Träger, von denen nur die untere Gurtung sichtbar geblieben war, verlangt. Durch diese Berechnung, der wie üblich nur eine Profilzeichnung des 18" hohen, in der oberen Gurtung 4", in der unteren Gurtung 10" breiten Trägers, dessen Stärke in den Gurtungen 1 1/2", in dem durch eine Aussparung durchbrochenen Stege 1 1/8" betragen sollte, beigelegt war, wurde das Widerstandsmoment zu 254 nachge-

\*) Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass der Besitz einer solchen Sammlung von Photographien grösserer Bauwerke während ihrer Ausführung für einen Verein, der fast ausschliesslich aus praktischen Technikern besteht, von allergrösstem Werthe sein müsste und dass das Königl. Ministerium für Handel etc. durch Zuwendung derselben nicht nur dem Architektenverein eine Gunst erweisen, sondern mehr noch die weiteren Ziele desselben, die Ausbildung und Fortentwicklung der Technik im Vaterlande, sehr wesentlich fördern würde. Aus diesem Grunde jedoch wünschten wir, falls eine solche Zuwendung erbeten werden sollte, die Bitte nicht auf den Architektenverein zu Berlin allein beschränkt, sondern dahin gerichtet, dass allen bautechnischen Vereinen in Preussen eine gleiche Gunst zu Theil werde.

weisen, dass zur Zeit eine immerhin ziemlich rege Bau-thätigkeit in der Hauptstadt des Landes herrscht.

Sogar eine Art „Hausmann“ hatte Serajewo in der Person des schon früher erwähnten kommandirenden Generals (*Muschir*) der Provinz gefunden. In einer der Vorstädte wurde nämlich ein grosses Militärlazareth errichtet, ein Bau, den ich während der Ausführung gleichfalls wiederholt in Augenschein nehmen konnte. Selbst hier hatte man auf Heizungsanlagen gar keine Rücksicht genommen und gedachte sich auf die, übrigens auch in der Serajewoer Kaserne übliche einfache und originelle Methode zu helfen, dass man die Rauchröhren der Oefen im Winter einfach zum Fenster hinausleitete. Im Frühjahr wird dann die schwarz geräucherte Wand neu ge- weiss und der Schaden ist wieder beseitigt.

Durch irgend Jemand musste der Muschir, der selbst die Oberleitung dieses Lazarethbaues führte, auf den sehr richtigen Gedanken gebracht worden sein, dass für ein Lazareth vor allen Dingen die Lage in frischer und gesunder Luft Noth thue. Wahrscheinlich war ihm jedoch diese Einsicht erst gekommen, als der Bau bereits begonnen hatte, und so konnte jener Bedingung nicht mehr durch die Wahl des Platzes entsprochen werden. Statt dessen ging man mit türkischer Entschiedenheit an eine Regeneration der Umgebung des Bauplatzes, die grossentheils mit Zigeunerhütten besetzt war. Wenn ein Pascha befiehlt, muss gehorcht werden; die Bewohner wurden theilweise expropriirt, theils verpflichtet, ihre Häuser neu

wiesen, während eine sehr spezielle Ermittlung der voraussichtlichen Belastungen nur ein solches von 222 als erforderlich ergab.

Nach der Katastrophe, bei der einer dieser vier, je 14 1/2' langen, gusseisernen Träger plötzlich gebrochen war und dadurch den Einsturz von 1/3 der Decke veranlasst hatte, sind sehr genaue und sorgfältige Untersuchungen angestellt worden. Es zeigte sich hierbei, dass die vier 12" hohen Aussparungen im Stege des Trägers bis 39 1/4" lang waren, so dass die obere und untere Gurtung nur drei feste Verbindungen hatten. Der Bruch war jedesmal an den Ecken einer Aussparung — einerseits, sowohl in der oberen wie in der unteren Gurtung, dicht am Auflager in der Mauer, andererseits am Auflager auf der Säule, in der oberen Gurtung einige Fuss vom Auflager, in der unteren dicht an derselben — erfolgt. Eine Messung des Profils ergab nur unwesentliche Abweichungen von dem in der Zeichnung angegebenen; das Widerstandsmoment stellte sich nach genauer Berechnung auf 217 heraus. Die Ermittlung der wirklichen Eigenlast der Konstruktion, sowie der vor dem Unglücksfall vorhanden gewesen Belastung ergab gleichfalls nicht so wesentliche Differenzen von den früheren bezüglichen Annahmen, dass der Träger im Grossen und Ganzen nicht als stark genug hätte gelten können, wenn die Vertheilung des Materiales in demselben für eine gleichmässige Abkühlung nach beendetem Guss vorteilhafter, als geschehen, disponirt und wenn namentlich die Aussparungen des Steges auf eine weit geringere, als die vorerwähnte Länge beschränkt worden wären. Ganz besonders aber möchte auch der Umstand, dass diese Aussparungen geradlinig begrenzt resp. in den Ecken nicht ausgerundet waren, den Bruch befördert haben, wenigstens wurde hierauf von Seiten der Spezial-Sachverständigen grosses Gewicht gelegt. — Wie ungleichmässig die Erkaltung des Gusstückes vor sich gehen musste, kann aus der Verschiedenheit der Masse an verschiedenen Stellen desselben geschlossen werden, in welcher Beziehung zu bemerken ist, dass der Querschnitt des Trägers mit ausgespartem Stege = 25 000, mit vollem Stege = 35 000, in den Verstärkungsrippen = 126 000 und am Auflager der Kappenträger = 36 000 beträgt. — Die Beschaffenheit des Eisens in den Bruchflächen erwies sich als eine ziemlich gute, und nur an einer Stelle war eine kleine Blase bemerkbar.

Eine Untersuchung der drei erhaltenen Träger zeigte, dass dieselben unter der blossen Eigenlast der Konstruktion Durchbiegungen bis auf 1/16" erlitten hatten, und dass sich in ihnen an den Stellen, in denen der Bruch des belasteten Trägers erfolgt war, ausnahmslos sehr merkliche Sprünge gebildet hatten, deren Ursprung jedoch von Seiten des Vortragenden nicht der stattgehabten Durchbiegung, sondern der ungleichmässigen Erkaltung resp. der scharfkantigen Begrenzung der bezüglichen Aussparungen des Steges zugeschrieben wird. —

An den Vortrag schloss sich die Beantwortung mehrerer Fragen aus dem Schleusenbau durch Herrn Franzius. Auf die Frage, was unter den im Gewerbesteuergesetz genannten „Paltröcken-Mühlen“ zu verstehen sei, wurde durch Hr. Nitsch-

mann die Auskunft gegeben, dass dies eine in Ostpreussen vorkommende, zwischen Bock- und Holländischen Mühlen stehende Windmühlen-Spezialität sei, bei welcher das ganze Mühlengebäude auf einem in Terrainhöhe befindlichen Kranze gedreht wird.

Hr. Ende theilte mit, dass der Berliner Künstlerverein beschlossen habe, sich bei der im nächsten Jahre bevorstehenden deutschen Industrie-Ausstellung in Wittenberg als Korporation zu betheiligen und forderte im Namen jenes Vereins auch den Architektenverein auf, die Ausstellung zu beschicken. So wünschenswerth es erschien, dass durch eine derartige Ausstellung gezeigt werde, wie weit in Berlin bereits ein Zusammenhang zwischen den Architekten und der Kunstindustrie besteht, auf dass ein immer engerer und innigerer Zusammenhang dieser Art angebahnt werde, so wurde es doch bedenklich gefunden einen Beschluss über ein derartiges öffentliches Auftreten des Architektenvereins zu fassen, bevor nicht festgestellt ist, wie viele Mitglieder bereit sind, sich dabei mit ihren Arbeiten zu betheiligen. Es soll daher zu diesem Zwecke zunächst eine dringende Aufforderung zur Anmeldung von Beiträgen, die nicht nur in Zeichnungen, sondern auch in ausgeführten Gegenständen, Modellen etc. bestehen können, erlassen werden und nach dem Resultate derselben eine Entscheidung getroffen werden. — F. —

Der Architekten-Verein in Magdeburg und Umgegend versammelt sich von jetzt ab in jeder Woche am Dienstag Abend um 7 Uhr im Café national, Wasserkunststrasse.

### Vermischtes.

Dom zu Frankfurt. Unseren ausführlichen Mittheilungen über dieses Bauwerk tragen wir (nach d. Deutsch. Gemeinde-Ztg.) den Wortlaut des Beschlusses nach, den die dortige Stadtverordneten-Versammlung — (soviel wir wissen übrigens gegen eine starke Opposition) — in Betreff der Wiederherstellung des Doms gefasst hat.

Die Stadtverordneten-Versammlung

1) beschliesst die Herstellung der Bartholomäuskirche und des Pfarrthurms sammt Kreuzgang nach Maassgabe der Gutachtens der Dombaumeister, so wie deren Ausbau auf Grund des ursprünglichen Bauplans, und billigt die Mitwirkung des Frankfurter Dombau-Vereins nach Inhalt seines bezüglichen Schreibens an das Bauamt;

2) ist einverstanden, dass hierzu der von der Frankfurter Feuerversicherungs-Anstalt zu leistende Entschädigungsbetrag für den Brandschaden von Kirche und Thurm mit 133,200 fl. sowohl als auch der für die Domschule mit 23,000 fl. und andere Gebäude mit 6850 fl. abgeschätzte Schadensbetrag zunächst verwendet werde;

3) genehmigt zu dem Ende nach Vorschrift des § 54 des Gesetzes vom 6. August 1857, aus Gründen des öffentlichen Wohls und zum Behuf der Freilegung von Kirche und Thurm und der Strassenerweiterung, die Dispensation bezüglich der

zu bauen, oder wenigstens in solchen Stand zu setzen, dass sie die Atmosphäre des Lazareths nicht beeinträchtigten, eine Vorschrift, der freilich oft schon dadurch Genüge gethan war, dass wenigstens die Strassenfront der betreffenden Hütten wieder einmal frisch getüncht und gestrichen wurde.

Hierdurch hatte der Muschir, wenn auch vielleicht nicht ganz seinen Zweck, so doch das erreicht, dass die Einfahrt in die Stadt durch dieses sonst recht elende und zerfallene Viertel zur Zeit einen ganz freundlichen Anblick gewährt, wozu auch nicht wenig ein neues hölzernes Gitter beiträgt, das gleichfalls auf Befehl des Muschir von den Hausbesitzern an den nach der Strasse zu gelegenen Vorgärten angebracht werden musste. Ob dasselbe roth und blau oder gelb und grün angestrichen werden sollte, darüber waren die Architekten anscheinend noch nicht einig. Vorläufig hatte man noch an einzelnen Stellen Versuche in den verschiedenen Regenbogenfarben angestellt. Auch in anderer Weise hatte dieser Muschir sein pariser Vorbild gewissermaassen nachgeahmt. Er hatte nämlich selbst Kirchhöfe nicht geschont, indem er alte slavische Grabsteine, d. h. mächtige viereckige Marmorblöcke ohne alle Kunstformen, wie sie in Bosnien in Wald und Feld zerstreut sich vielfach finden, zum Kalkbrennen und zur Herstellung von Thürpfosten verwendete, eine That, die ihm von mancher Seite sehr übel angerechnet wurde.

Vergleicht man mit diesen Bauten der jüngsten Vergangenheit das, was aus älterer Zeit von bedeutenderen Bauten noch vorhanden ist, so wird dieser Vergleich wohl sehr zu Ungunsten der jetzigen Bauweise ausfallen. Möglich, dass gerade die Sucht, von der althergebrachten Bauweise abzuweichen und à la Franco zu bauen, dazu geführt hat die Technik dieser bessern Periode vergessen zu lassen, möglich auch, dass damals einsichtsvollere Baumeister aus Stambul oder anderen Orten die Stelle der gegenwärtigen dalmatinischen und slawonischen Architekten vertraten.

Unter den Resten aus jener besseren Vergangenheit sind zunächst das Bemerkenswertheste eine Reihe von grösseren, ganz massiv ausgeführten Moscheen, die mit ihren hohen Kuppeln und schlanken Minarets den türkischen Städten schon von Fern ihren eigenthümlichen Charakter verleihen. Da dieselben fast durchgehend nach ein und demselben Schema angelegt und nur in mehr oder weniger reducirtem Maassstabe ausgeführt sind, so wird es genügen, wenn ich die grösste derselben, zugleich eine der ältesten, etwas eingehender beschreibe. Dieselbe aufzumessen war leider, trotz der einflussreichen Protektionen, deren ich mich dort zu erfreuen hatte, nicht recht rathsam, wäre auch wegen der umliegenden Gehöfte schwer auszuführen gewesen; doch habe ich zu wiederholten Malen die Haupträume dieser Moschee ohne irgend welche Unbequemlichkeit besuchen können, wobei sogar ein junger muhame-

Verpflichtung zum Wiederaufbau der drei letztgenannten Gebäulichkeiten;

4) ist damit einverstanden, dass hinsichtlich des weiter erforderlichen Betrags für Herstellung und Ausbau von Kirche und Thurm der k. Regierung, in Anschluss an eine Mittheilung des k. Polizei-Präsidiums, Vorlage gemacht und dieselbe um Bestimmung des in Aussicht gestellten Beitrags ersucht werde;

5) behält sich je nach deren Erklärung weitere Beschlussnahme vor;

6) ist ferner einverstanden, dass zunächst zum Behuf der Feststellung der Pläne und Voranschläge ein bewährter Baumeister berufen und hierfür an Honorar und Kosten des Baubureaus jährlich auf fünf Jahre ein Betrag von 9000 fl. bis 10,000 fl. in Aussicht genommen werde;

7) nimmt den zu letzterem Zwecke vom Dombau-Verein angebotenen Betrag von vorläufig 15,000 fl. unter dankbarer Anerkennung dieser Widmung an.

### Aus der Fachliteratur.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, Jahrgang 1868. Heft VI.

1) Ein Bericht des Redakteurs über die in der Pariser Ausstellung ausgestellten Eisenbahnwagen- und Lokomotivräder sowie Bandagen und Axen nennt als in diesen Artikeln mit der goldenen Medaille prämiirt von deutschen Firmen:

Gusstahlfabrik von Friedrich Krupp in Essen, Bochumer Verein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Hörder Bergwerks- und Hüttenverein und Aktiengesellschaft Phönix in Laar bei Ruhrort; ausserdem kam nach Deutschland nur noch eine silberne Medaille für die Produkte des Eisenwerks Zeltweg in Steiermark, dem Grafen Henkel von Donnersmark gehörig.

Bei der erstgenannten Firma bilden die Gusstahl-Radreifen ohne Schweissung das am meisten verbreitete Massenfabrikat des Etablissements. Die jährliche Produktion beträgt ca. 34 — 40,000 Stück, wovon mehr als ein Drittel für englische und amerikanische Eisenbahnen. — Die Erfindung und Patentirung dieses Fabrikats datirt aus dem Jahre 1853. Bei der Fabrikation werden massive Gusstahlblöcke flach geschmiedet und dann in rektanguläre Barren zerschnitten, deren Gewicht nach demjenigen des verlangten Radreifens bestimmt ist; diese Barren werden in der Mitte aufgespalten und durch die Spalte unter dem Hammer allmählig grössere Keile getrieben; so bildet sich ein Ring, welcher nach weiterem allseitigem Ausschmieden schliesslich fertig gewalzt wird. Für mehre hundert Profile sind die Walzen stets vorrätbig.

In anderer Weise betreibt der Bochumer Verein die Anfertigung der Gusstahlbandagen ohne Schweissung; es wird zuerst durch Façonguss ein dicker Ring von circa der Hälfte des Durchmessers der herzustellenden Bandage gefertigt, alsdann dieser durch Ausschmieden und Auswalzen erweitert und in die richtige Form gebracht.

2) Betriebs-Ingenieur L. Neumann in Gr. Schönau theilt

Zeichnung und Beschreibung von eisernen Strecken-Ausrüstungsgegenständen (Grenzsäulen, Tafeln und Barrieren) mit, bei denen als Konstruktionsprinzip aufgestellt ist, dass nur Stein mit dem Erdreich in Berührung kommen und hierdurch eine dauerhafte Unterlage für die eisernen Ständer und Säulen gewonnen werden soll.

3) Veranlasst durch das zunehmende Streben einiger Eisenbahn-Verwaltungen, die Verwendung von Gussrädern zu ihrem Wagenpark aufzugeben, insbesondere aber durch das Vorgehen der französischen Ostbahn, welche Wagen mit Schaalengussrädern auf ihre Strecken nicht mehr übergehen lassen wollte, später dieses Verbot dahin veränderte, dass sie jene Wagen in Züge von erhöhter Geschwindigkeit nicht mehr einstellte, sucht W. Thamm, Ingenieur der Kaiser Ferdinands Nordbahn die Diensttüchtigkeit der Gussräder nachzuweisen. Die Zahl dieser Räder betrug auf der Nordbahn im Jahre 1855 nur 20 Stück und wuchs allmählig bis auf mehr als 7000 Stück; von dem Bestande waren bis zum Winter 1866 bis 1867 nur 0,005 % gebrochen, dann aber kamen in rascher Folge im Verkehr mehre Radbrüche vor, welche ganz ernstliche Besorgnisse wachriefen und um so mehr beängstigend wirkten, als die durch die Brüche herbeigeführten Schäden an Fahr- betriebmitteln zufällig sehr bedeutende waren. Die angestellten Untersuchungen ergaben als die nächste Veranlassung der Brüche vorhandene Mängel an den Laufflächen, die in flachen Stellen und in Langrissen bestanden. Die flachen Stellen hatten ziemlichen Umfang und ihren Grund zumeist in Gussblasen, die sich durch Ausbrechen der Kanten erweiterten. Auf den flachen Stellen entstanden durch die fortwährenden Stösse, die das Rad daselbst erlitt, die Langrisse und zwar fast immer in der Mitte der Lauffläche. Ausserdem wurden jedoch auch Langrisse da beobachtet, wo keine flachen Stellen vorhanden waren und hier deren Ursache in der schwachen Konstruktion der Räder gefunden. Die Erklärung dafür, dass die Brüche plötzlich in grösserer Zahl auftraten, sucht Verfasser in der grossen Inanspruchnahme der Wagen durch die Militairtransporte und in der zeitweiligen Einstellung der Werkstättenarbeiten in Folge der Kriegsereignisse; derselbe glaubt mit Rücksicht darauf, dass den Brüchen häufig Risse und flache Stellen vorausgehen, annehmen zu können, dass eine aufmerksame Beobachtung der Räder und zeitiges Ausrangiren derselben das Eintreten der Brüche meist würde verhindern können. Wenn nun Letzteres auch als richtig anerkannt werden kann, so hat doch das Resultat der nach den im Winter 1866 bis 1867 erfolgten Brüchen vorgenommenen Untersuchung für die Verwendung von Gussrädern wenig Ermuthigendes; bei derselben ergaben sich unter den 6117 damals vorhandenen Rädern 11,7 % mit ungefährlichen und 4,1 % mit gefährlichen Gebrechen behaftet. Nimmt man nun den Fall an, dass sich diese schadhafte Räder möglichst ungünstig auf die einzelnen Wagen vertheilen, so würden bei vierrädrigen Wagen auf 25 Stück mehr als 4 nicht verwendungsfähige und ca. 16 mit Gebrechen behaftete kommen und würde sich dieses Verhältniss bei mehrrädrigen Wagen natürlich noch ungünstiger gestalten können.

(Schluss folgt.)

danischer Geistlicher uns einen ganz intellimenten Führer abgab.

Auf einem im Grundriss quadratischen Unterbau von etwa 50' Seite erhebt sich zunächst, durch zwickelartige Auskragungen in den Ecken des Quadrates vermittelt, ein achteckiger Tambour, über diesem eine mächtige Kuppel, so dass die lichte Höhe des Raumes wohl gegen 80 Fuss betragen mag. An der Südseite, oder richtiger Südostseite, d. h. nach Mekka zu, schliesst sich an das Mittelschiff ein Rechteck, eine Art Apsis mit einer halben Kuppel überwölbt, an, während ähnliche, nur noch kleinere, kuppelartige Räume an der West- und Ostseite angebaut sind. Vor dem an der Nordseite gelegenen Eingange endlich befindet sich eine schöne, mit drei Flachkuppeln überwölbt Vorhalle, getragen durch vier Säulen aus bosnischem Marmor, deren rohe Würfelkapitäl mit den bronzenen fast antik gezeichneten Basen seltsam kontrastiren. Diese Vorhalle dient vor Allem als Leichenhalle, da ein Todter in die Moschee selbst nicht gebracht werden darf. An der einen Ecke des Baues erhebt sich bis zu einer Höhe von etwa 200' das schlanke Minaret, im Innern mit einer 2' breiten massiven Wendeltreppe versehen, die bis auf den auf  $\frac{2}{3}$  der ganzen Höhe durch Auskragung gebildeten Umgang führt. Von dort aus ruft der *Muezzin* die Gläubigen zum Gebet.

Das Innere der Moschee, obgleich sehr einfach und schmucklos, macht doch einen grossartigen, feierlichen Ein-

druck. Eine einfache Kanzel, sowie eine Tribüne für die zukünftigen Geistlichen, die in einer mit der Moschee verbundenen Schule erzogen werden, bilden die einzige innere Ausstattung. Einen etwas störenden Eindruck bringen nur die vielen langen Drähte hervor, an denen von der Decke kleine Lämpchen herabhängen. Die Wirkung des hohen, freien Raumes wird dadurch bedeutend beeinträchtigt. Der Fussboden ist für gewöhnlich mit zierlich geflochtenen Strohmatten, an Festtagen aber mit kostbaren Teppichen belegt. Sehr zu bedauern ist es, dass die alte Farbenpracht der ursprünglichen Malereien, die nach den Proben, die ich anderwärts gesehen, herrlich gewirkt haben muss, einer weissen Tünche hat weichen müssen, angeblich, weil der Raum zu dunkel gewesen sei. Ein anderer Künstler, würdig des Schablonenmalers an der Kaserne zu Serajewo, hatte nun nicht ermangelt, seiner Phantasie in blauen Schnörkeleien des krassesten Barockstiles freien Lauf zu lassen.

Die Bedachung ist, wie schon früher mitgetheilt, sowohl auf den Minarets als auf den Kuppeln in Weissblech oder Zink auf Brettschalung ausgeführt. Uebrigens findet sich weder auf den Kuppeln noch auf dem spitzen Zeltdach der Minarets der auf allen Bildern so unvermeidliche Halbmond. Dass derselbe in andern Provinzen der Türkei sehr wohl üblich sein könne, will ich damit nicht bestreiten; in Bosnien aber ist die Spitze regelmässig mit 2, 3 auch 4 übereinander gereihten Kugeln geschmückt.

(Schluss folgt.)

**Konkurrenzen.**

D. — Preis-Ausschreiben. Der Uhren-Industrie des badischen Schwarzwaldes, welche in der formalen Durchbildung ihrer Gehäuse für Wand- und Standuhren auf der letzten Pariser Ausstellung gerade keine glänzenden Beweise eines guten Geschmacks gab, sondern gegen frühere Leistungen einen entschiedenen Rückschritt zeigte, soll nun durch eine Anzahl mustergültiger Entwürfe, die auf dem Wege der Konkurrenz erlangt werden sollen, aufgeholfen werden.

Das Grossherzogl. Handels-Ministerium, welches sich für diesen Zweig der Landes-Industrie stets lebhaft interessirte, hat unter'm 4. November ein Preis-Ausschreiben für neue Entwürfe zu Gehäusen für Schwarzwälder Uhren (Wand- und Standuhren verschiedener Grösse), welche ohne unverhältnissmässigen Kostenaufwand auf dem Schwarzwalde herzustellen sind, erlassen.

Die Entwürfe müssen in natürlicher Grösse, unter Angabe der Dimensionen im Metermaasse, dargestellt sein und sind, mit einem Motto unter den üblichen Maassregeln zur Wahrung der Anonymität versehen, bis spätestens den 5. April 1869 an die Grossherzogl. Gewerbehalle in Karlsruhe einzusenden. Etwaige Modelle müssen ausserdem noch mit einer Angabe des Verkaufspreises bezeichnet sein.

Die Preisrichter werden vom Grossherzoglichen Handels-Ministerium ernannt. Die Preise bestehen in 1 Preis zu 100 Fl. (etwa 57½ Thlr.), 2 Preisen zu je 50 Fl., 4 Preisen zu je 25 Fl. und 10 Preisen zu je 10 Fl. (5 Thlr. 21½ Sgr.). Für Anfertigung von Modellen oder zum Ankauf fertiger Gehäuse sind 100 Fl. ausgeworfen. Die Entwürfe, welche durch Preise ausgezeichnet worden sind, gehen mit der Auszahlung der Preise in das Eigenthum des Staates über und werden zur allgemeinen Benutzung in die Filiale der Landesgewerbehalle in Furtwangen abgegeben, nachdem sie auch in anderen Hauptorten des badischen Schwarzwaldes, welche sich mit Uhren-Industrie befassen, ausgestellt worden sind.

Wenn die Bedingungen der Konkurrenz, die wohl nicht mit dem gewöhnlichen Maassstabe zu messen ist, an sich nicht allzu verlockend sein mögen, so können wir doch nicht umhin, die Fachgenossen darauf aufmerksam zu machen. Der gemeinnützige vaterländische Zweck und die Gelegenheit, seiner künstlerischen Erfindung Volksthümlichkeit in seltenster Ausdehnung zu verschaffen, veranlassen doch wohl manchen Architekten, der Aufforderung des badischen Ministeriums nachzukommen. — Auch den kunstgewerblichen Anstalten mag dieselbe empfohlen sein.

Monatsaufgaben für den Architektenverein zu Berlin zum 2. Januar 1869.

1. Schwimmendes Badehaus auf einem tiefen See mit

**Architekten-Verein zu Berlin.**

Versammlung am Sonnabend den 5. December in der Aula der Königl. Realschule Koch-Strasse No. 66

Tagesordnung:  
Vorträge der Herren Neumann, Ende und Adler.

**Venlo-Hamburger Eisenbahn.**

Für die Abtheilungen VI und VII der Venlo-Hamburger Eisenbahn zwischen Osnabrück und Bremen, von denen die erstere etwa 9 Meilen lang ist und eine 3 Meilen lange Gebirgsstrecke enthält, während in der anderen 7 Meilen langen Abtheilung die etwa 3000 Fuss langen Haupt- und Fluthbrücken der Weser gelegen sind, sollen zwei Abtheilungs-Baumeister engagirt werden. Auch sind in der nächsten Zeit noch vier bis fünf Sektions-Baumeisterstellen zu besetzen.

Meldungen zu diesen Stellen werden von dem unterzeichneten technischen Dirigenten der Bahn entgegen genommen.  
Osnabrück, den 18. November 1868. **A. Funk**  
Ober-Baurath.

Bei **Th. Chr. Fr. Enslin** in Berlin erschienen soeben:

**Die Krankenhäuser**

ihre Einrichtung und Verwaltung.

Von **Dr. C. H. Esse.**

Mit einem Kupferatlas von 30 Tafeln.

Zweite umgearbeitete Auflage.  
5 1/3 Thaler.

**Reisszeuge** in den feinsten Qualitäten, eigenes Fabrikat, zweimal prämiirt, zu enorm billigen aber festen Preisen. Reparaturen schnell und billig. Preiskourante gratis. Theilzahlungen bewilligt. **E. Hagemann**, Mechaniker, in Berlin, Dorotheen-Strasse 16, nahe den Linden.

abgeschlossenem, stellbarem Badebassin zur Benutzung von 8 bis 12 Personen, sowie mit einer Einrichtung für Schwimmer mit Sprungbreitern nach der freien Wasserfläche. Verlangt: 1 Grundriss, 1 Ansicht, 1 Durchschnitt. Maasstab: 1/60 der natürlichen Grösse.

II. Es soll der Entwurf zu einer hölzernen, beweglichen Leinpfadsbrücke über die 24 Fuss breite Mündung eines Flusshafens gefertigt werden. Das Hochwasser steigt 6 Fuss über den Leinpfad. Die Brücke soll durch einen Mann bewegt werden können. Maasst.: 1/60, die Details in grösserem Maasstabe.

**Personal-Nachrichten.**

Preussen.

Ernannt ist der Bau-Inspektor Dresel zu Saarbrücken zum Ober-Bau-Inspektor bei der Regierung zu Stettin.

Den Regierungs- und Bau-Räthen DREWITZ zu Erfurt und KRÜGER zu Düsseldorf ist der Charakter als Geheimer Regierungsrath verliehen worden.

Am 28. November haben bestanden das Baumeister-Examen: Carl Schmidt aus Höxter, Wilhelm Tuckermann aus Schubin, das Bauführer-Examen: Ernst Kieckhoefer aus Wetzmitz in Pommern, Carl Ott aus Hanau, Friedrich Böttger aus Halle, Ernst Hake aus Pr. Stargardt.

**Offene Stellen.**

1. Ein Baumeister findet dauernde Beschäftigung bei der Wasserbau-Inspektion zu Crossen a. O. Der Eintritt kann sofort erfolgen. Meldungen beim Wasserbau-Inspektor Beuck in Crossen.

2. Die Königl. Fortifikation zu Minden sucht sogleich zur Leitung eines grossen Kasernenbaues einen geprüften Baumeister gegen 2 Thlr. Diäten. Offerten und Atteste sind der genannten Fortifikation möglichst bald frankirt einzusenden.

3. Einen befähigten Buchhalter (praktischen Maurer) wenn auch bei Jahren, verlangt ein hiesiger Maurermeister. Selbstgeschriebene Meldungen nimmt die Exped. d. Ztg. unter C. R. an.

**Brief- und Fragekasten.**

Hrn. Carl Ziegler, Königl. Bayr. Bauassistenten, d. z. Lehrer an der Baugewerbeschule in Regensburg. — Sämmtliche Fabrikanten etc. die unser Blatt zu Geschäftsanzeigen benutzen, dazu aufzufordern, Ihnen ihre Kataloge, Preisverzeichnisse, Prospekte etc. besonders zu übersenden, ist ein Verlangen, das wir — beim besten Willen unseren Abonnenten entgegenzukommen — doch wohl kaum anders erfüllen können, als indem wir es hier öffentlich mittheilen. Sollten Sie indessen nicht sicherer und besser zum Ziel kommen, wenn Sie sich direkt an diejenigen Adressen wenden, deren spezielle Preisverzeichnisse Ihnen besonders erwünscht sind?

Berichtigung. In der letzten Zeile des Aufsatzes „Gefahr-Signale auf fahrenden Zügen“ in voriger Nummer ist statt „Billigkeit“ — „Einfachheit“ zu lesen.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren H. in Coblenz, D. in Carlsruhe, W. in Kaiserslautern.

Als ehelich Verbundene empfehlen sich:

Ludwig Sixt, Architekt  
Anna Sixt, geb. Naumann.

**Zinkgiesserei für Kunst u. Architektur**  
Fabrik von Gaskronen  
**Schaefer & Hauschner**  
Berlin, Friedrichsstr. 225.



**105 dauerhafte Kippwagen**  
stehen in Sangerhausen und Stendal billig zum Verkauf.  
Näheres in Stendal, Breitestr. No. 827.

**Heckmann & Co. in Mainz**

Einrichtung von **Luftheizungen** vermittelt **Calorifères.**

Reisszeuge, einzelne Zirkel jeder Art, Ziehfedern nach Gärtner und Oldendorff, in anerkannter Güte und zu den billigsten Preisen empfiehlt **J. C. Seiffert** vorm. Oldendorff, Mechaniker, Alte Jakobsstrasse 130 in Berlin.

Zur Vermeidung fernerer Irrthümer mache ich hier die ganz ergebene Anzeige, dass ich bereits seit August in der **Kurfürstenstrasse No. 6a** wohne und dass ich nach wie vor die komplette Herstellung und Lieferung von Sandstein- und Granit-treppen, sowie anderer Steinmetzarbeiten übernehme, weshalb ich um fernere Aufträge und gütige Berücksichtigung bei Submissionen ganz ergebend bitte.

Berlin, November 1868. **H. Förster**, Maurermeister.

**Zu verkaufen**

eine im Besitz einer grossen Kundschaft, mit den besten Hilfsmaschinen versehene und mit Aufträgen überhäufte **Eisengiesserei** und **Maschinenfabrik** in Breslau für Thlr. 50,000. Familienverhältnisse allein machen den Verkauf erwünscht. — Näheres brieflich durch N. R. 13b. Neue Gasse, Breslau.

Telegraphen - Bau - Anstalt, Fabrik für Apparate zur Haustelegraphie  
 von **Keiser & Schmidt**, Berlin, Oranienburger - Strasse No. 27  
 empfiehlt **Haustelegraphen**, elektrische und pneumatische.  
 Unsere neuen illustrierten Preis-Verzeichnisse mit Anweisungen, nach denen jeder im Stande ist sich die Leitung selbst zu legen, stehen auf Verlangen zu Dienst. Voranschläge gratis.

INSTITUT FÜR WASSERLEITUNG, CANALISTRUNG, GASLEITUNG;  
 WASSERHEIZUNG, DAMPFHEIZUNG.  
 Grösstes Lager ENGLISCHER THONRÖHREN von 4-30 Zoll Diam.

**GRANGER & HYAN.**

BERLIN, POSEN, CÖLN,  
 Alexandrinen-Strasse 23. Friedrichs-Strasse 30. Breite-Strasse 36.



**ECHT CHINESISCHE TUSCHE**

in anerkannt vorzüglichster Qualität,  
 in Originalschachteln von 10, 5 und 1 Stück,  
 zum Preise von 15 Sgr., 12 1/2 Sgr. und 10 Sgr.  
 per Stück Tusche empfiehlt

**Carl Beelitz** in Berlin  
 Oranienstrasse 75.

Bestellungen mittelst Postanweisungen  
 oder gegen Einsendung des Betrages in Briefmar-  
 ken werden franco ausgeführt.

**Centrifugal-Pumpen**

— garantirtir Nutzeffekt 75% —  
 sowie Kolben-Pumpen jeder Art liefert die  
**Maschinenfabrik von Möller & Blum**  
 Berlin, Zimmerstrasse 88.

Silberne Medaille.



**SCHAEFFER & WALCKER**

Geschäfts-Inhaber:

B. Schaeffer.

G. Ahlemeyer.

Paris 1867.



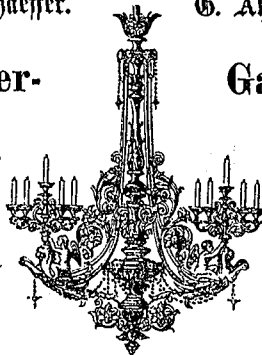
**Gas- und Wasser-  
Anlagen.**

Heiss- und Warmwasser-  
Heizungen.

Bade-Einrichtungen.

Dampf-Koch-, Bade- und  
Heiz-Anlagen.

Gas-Koch-Apparate.



**Gasbeleuchtungs-  
Gegenstände:**

Kronen-, Candelaber, Ampeln,  
Wandarme, Laternen etc.

Gasmesser.

Gasröhren, Hähne, Brenner,  
Fittings u. Werkzeuge aller Art.

Fontainen.

Bleiröhren, Pumpen.

**FABRIK: Linden-Str. 19. BERLIN-**

Detail-Verkauf: Leipziger Str. 42.

Warmwasser (Niederdruck)	<b>R. Riedel &amp; Kemnitz</b>	Heisswasser (Hochdruck)
Ingenieure und Maschinen-Fabrikanten in Halle a. S. empfehlen sich zur Herstellung aller Arten von		
Dampf- Heizungen.	<b>Centralheizungen.</b>	Luft- Heizungen.

**C. Schmidt & Meyer**

Holz-Handlung und Maschinentischlerei

Oeynhausen — Westfalen

empfehlen ihre **rohen Hölzer** jeder Art und ihre Fabrikate,  
 als **gewöhnliche** und **Parquetfußböden**, **Fenster**,  
**Thüren**, **Treppen**, überhaupt jede **Bautischlerar-**  
**beit** nach Zeichnung, mit allen **Beschlägen** und auch ohne  
 diese. Unsere nunmehr kompletten Maschineneinrichtungen setzen  
 uns in den Stand, die exakteste Arbeit prompt und in kürzester  
 Zeit liefern zu können.

**Papier-Tapeten.**

**Gebrüder Hildebrandt**

Hoflieferanten Sr. Majestät des Königs  
 in Berlin, Brüderstrasse 16,

empfehlen den Herren Architekten  
 ihr reichhaltiges Lager von Tapeten in den aller-  
 billigsten bis zu den teuersten Gattungen.

**Neue rauchunmögliche Luftheizungen**

**J. H. Reinhardt in Mannheim.**

**SPIELHAGEN & CO.**

BERLIN, Koch-Strasse No. 12

gegenüber der Königl. Realschule, dem jetzigen Versammlungs-  
 Lokale des Architekten-Vereins,

empfehlen ihre **anerkannt besten Engl. Whatmann-**  
**Papiere** und zwar **Antiquarian**, 30:50", — **Double**  
**Elephant**, extra stark in glatt und rauh; desgl. gewöhnliche Stärke  
 in extra glatt, glatt und rauh; desgl. gewöhnliche Stärke  
 kartonnirt (stets vorrätig). Sämtliche übrigen Formate in glatt  
 und rauh. — **Engl. Bristol boards**, 6fach und 4fach,  
 glatt und rauh. — Ferner **Deutscher Whatmann**, extra-  
 stark und stark; **Belgisch. Rollen-Zeichenpapier**, extra-  
 animalisch geleimt, in verschiedenen Stärken und Körnungen; viele  
 andere Rollenpapiere weiss und farbig. — **Engl. Copirlein-**  
**wand**. — **Rollen-Oelpapier**, extrastark, stark, fein,  
 56" und 42" breit. — **Engl. Double Elephant Aus-**  
**schluss** mit nur sehr geringen Fehlern à Buch 3 1/4 Thlr.

**Chenal**, **Ackermann**- und **chinesische Tus-**  
**chen**, alle Sorten **Bleistifte**, sowie überhaupt sämtliche  
**Mal-** und **Zeichnen-Utensilien** in vorzüglicher Qualität.  
**Zeichnenteische** eigener Konstruktion, als sehr praktisch  
 befunden, nach 2 Seiten hin und von 30 bis auf 54" Höhe stellbar.  
 — **Reissbretter**, **Reisschienen**, **Dreiecke** eigener  
 Fabrik, in sauberster Ausführung und vom besten Material.  
 Aufträge von ausserhalb werden gewissenhaft u. umgehend effectuirt.

**Heisswasserheizungen**

Hiermit beehre ich mich, einem verehrten Publikum, wie nament-  
 lich den Herren Baumeistern und Bauunternehmern zur Anlage von

mich ergebenst zu empfehlen.  
 Mein System empfiehlt sich vor allen anderen durch Billigkeit,  
 Zweckmässigkeit und die Leichtigkeit, es allenthalben zur An-  
 wendung zu bringen, namentlich auch in schon bewohnten  
 Häusern.

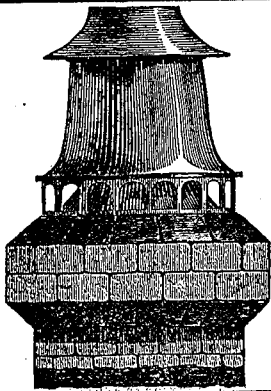
Verschiedene Anlagen, die ich hier ausgeführt und die Refe-  
 renzen der renomirtesten Architekten werden mir zur Empfehlung  
 dienen. Aufträge von ausserhalb werden auf's Leichteste  
 und Prompteste ausgeführt. Ansicht eines in Thätigkeit  
 befindlichen Apparats im Comtoir: Dorotheenstrasse 44, oder in  
 meiner Privatwohnung in Pankow, Berlinerstr. 8, woselbst auch  
 nähere Auskunft erteilt wird.

pr. **J. L. Bacon**  
**C. E. Cross.**

**Berichtigung.**

Da die von uns bei der allgemeinen deutschen Architektenversammlung in Hamburg ausgestellten **Parquetbödenmuster**, denen der Ausstellungsbericht bezüglich ihrer *gediegenen, reichhaltigen und kunstvollen Ausführung ein besonderes Wohlgefallen bezeugt*, irrtümlich als von Wirth & Wagner in „Wien“ herrührend bezeichnet sind, finden wir uns veranlasst, berichtend bekannt zu machen, dass unser Etablissement in „**Stuttgart**“ ist und kein Konkurrenzgeschäft ähnlichen Namens in Wien existirt.

Stuttgart. **Parketbodenfabrik Wirth & Wagner.**



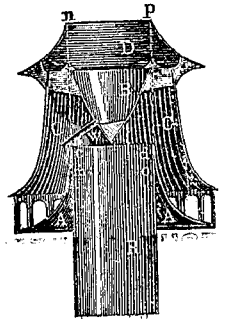
**Deflector**

Patentirter fester Schornstein-Aufsatz gegen das so lästige Einrauchen liefert für

Berlin, Potsdam, Spandau und Kreis Ost-Havelland

**C. Rabitz, Maurermeister**

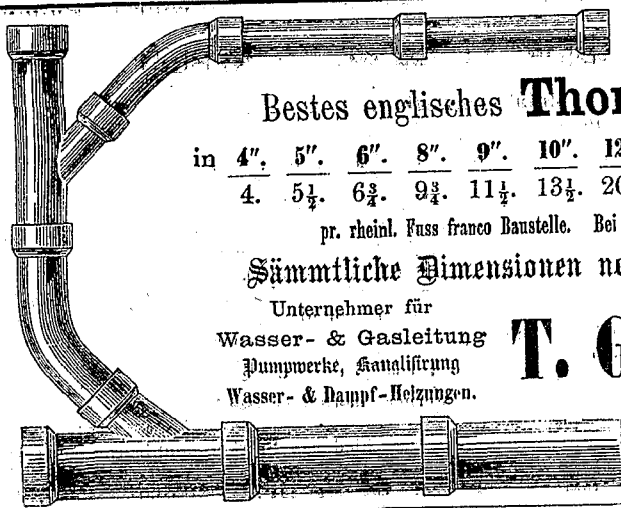
Berlin, Invaliden-Strasse No. 66g.



Special-Geschäft für wirtschaftliche Heizeinrichtungen vom Maurermeister

**Marcus Adler in Berlin, Georgenstrasse 46a,** Sparkochmaschinen, transportable Oefen, Kesselfeuerungen nach eigenem und andern bewährten Systemen. Kostenanschläge, Zeichnungen, Preiskourante und Zeugnisse gratis hier und ausserhalb.

Die **Carl Friedenthal'schen Ofen- und Thonwaarenfabrikate**, bestehend in Oefen, Wandbekleidungen mit Emailmalerei, Bau-Ornamenten, Figuren, Gartenverzierungen, Röhren, Mosaikfussboden-Platten, Chamottewaaren, Verblendsteinen in allen Farben etc. empfiehlt zu Fabrikpreisen bei praeziser Ausführung **Marcus Adler, Berlin, Georgenstr. 46.**



Bestes englisches **Thonrohr**, innen u. aussen glasirt  
in 4". 5". 6". 8". 9". 10". 12". 15". 18". 20". 24". 30" lichter Weite  
4. 5½. 6¾. 9¾. 11½. 13½. 20½. 30¾. 42. 60. 74½. 105 Sgr.  
pr. rheinl. Fuss franco Baustelle. Bei Partien von 100 Thln. ab entsprechenden Rabatt.

Sämmtliche Dimensionen nebst Saçonstücken stets vorräthig.

Unternehmer für Wasser- & Gasleitung Pumpwerke, Kanalisation Wasser- & Dampf-Heizungen.

**T. Goodson**

Fabrik & Comtoir **Potsdamer Str. 138.** Thonrohr-Sager **Plan-Ufer No. 1.**

**DACHPAPPE**

Dachüberzug zum Anstrich neuer und alter schadhafter Papp-, Filz- und Dorn'scher Dächer, Asphalt etc., laut Reskript von der Königlichen Regierung konzessionirt und auf mehreren Industrie-Ausstellungen des In- und Auslandes prämiirt, empfiehlt die Asphalt- und Dachdeckmaterialien-Fabrik von

**L. Haurwitz & Co.**

Berlin, Kottbuser Ufer No. 24. Stettin, Frauenstrasse No. 11 u. 12.

Specialität für **Luftheizungen und Ventilation.**

**Boyer & Consorten** in Ludwigshafen am Rhein.

**J. C. Spinn & Co.**

Berlin, Leipziger-Strasse No. 83.

halten sich den Herren Architekten durch reelle Anfertigung jeder Art **Glasarbeit, Glasmalerei und Schleiferei** sowie durch ein reich assortirtes Lager von **belegten und un-belegten Spiegelgläsern** und aller Sorten **Fenster- und Rohglas** bestens empfohlen.

Kommissionsverlag von Carl Beelitz in Berlin.

Die **Herzoglich Braunschweigischen Steinbrüche in Sollinge** liefern

**Geschliffene Flurplatten**

aus röthlich grauem und weissem Sandstein (s. g. Wesersandstein platten), in vorzüglicher Schönheit und Dauerhaftigkeit.

Das Material, — Buntsandstein — in der Heimath schon seit mehr als 100 Jahren im Gebrauch und bewährt, hat sich durch vorzügliche Eisenbahnverbindungen auch in weiterer Ferne Geltung verschafft und konkurriert jetzt mit fast allen in Nord- und Mitteldeutschland vorkommenden ähnlichen Produkten. Die Stärkesortirungen sind ½, bis 1 Zoll für Etagen, 1 bis 2 Zoll für Parterreräume, 1½, bis 2½ Zoll für Perrons, Werkstätten u. s. w., 3 bis 4 Zoll für Trottoirs; die Grösse der Platten ½ bis 4 Quadratfuss. Der Preis ist 2 bis 4 Sgr. pro rhd., je nach Qualität und Stärke, das Gewicht 1 Kubikfuss = 145 Pfd.

Preislisten, Musterplättchen und sonstige Aufschlüsse stehen auf fre. Anfragen jederzeit zu Diensten.

**G. G. Wigand**

in Vlotho a. d. Weser

Herzoglich Braunschweig-Lüneb. Stein-Faktorei. Agent für Berlin: **Friedrich Pape, Waldemarstr. 27.**

Unterricht im **Aquarelliren** ertheilt **Julius Erbe, Berlin, Alte Jakobs-Str. 116, Hof 2 Treppen.**

Druck von Gebrüder Fickert in Berlin.